



## **Documento de Requisitos Bibliotech**

# Ficha Técnica

---

## Equipe Responsável pela Elaboração

Iara Campos Rodrigues    Back-end  
Leonardo Elias Rodrigues    Design  
Samuel Henrique Moraes    Front-end

---

## Público Alvo

Este manual destina-se aos desenvolvedores responsáveis pelo software, bibliotecários, administradores de bibliotecas, funcionários responsáveis pelo gerenciamento de recursos bibliográficos e serviços de empréstimo e reserva.



# Sumário

## Índice

### **INTRODUÇÃO**      Pág 6 até 7

#### **Visão geral deste documento**

#### **Glossário, Siglas e Acrogramas**

#### **Definições e Atributos de Requisitos**

- Identificação dos Requisitos
- Prioridades dos Requisitos

### **DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA**      Pág 8 até 11

#### **Abrangência e sistemas relacionados**

#### **Relação de usuários do sistema**

#### **Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário**

- Visão do Funcionário
- Visão do Administrador

### **REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)**      Pág 12 até 21

#### **Gerenciamento de recursos**

- [RF001] Cadastrar livro
- [RF002] Consultar livro
- [RF003] Alterar livro
- [RF004] Deletar livro

### **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**      Pág 22 até 24

#### **Usabilidade**

- [NF001] Facilidade de Navegação
- [NF002] Consistência da Interface

#### **Confiabilidade**

- [NF005] Tolerância a Falhas

#### **Desempenho**

- [NF006] Tempo de Resposta

#### **Segurança**

[NF007] Backup e Recuperação de Dados

### **Distribuição**

[NF008] Compatibilidade com Plataformas

### **Padrões**

[NF009] Padrões de Interface de Usuário

### **Hardware e software**

[NF010] Dependências de Software

## **DESCRIÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO** Pág 25 até 28

### **PROTOTIPAÇÃO**

#### **I\_Login**

Figura 5: Interface: I\_Login

#### **I\_Cadastrar Usuário**

I Figura 6: Interface: I\_Cadastrar Usuário

#### **I\_Listar Livros Funcionário**

I Figura 5: Interface: I\_Listar Livros Funcionário

#### **I\_Listar Livros Administrador**

Figura 5: Interface: I\_Listar Livros Administrador

## **DICIONÁRIO DE DADOS** Pág 29 até 33

**Tabela 1:** Dicionário de dados: Livro

**Tabela 2:** Dicionário de dados: Usuário

**Tabela 3:** Dicionário de dados: Funcionário

**Tabela 4:** Dicionário de dados: Empréstimo

**Tabela 5:** Dicionário de dados: Empréstimo

# Introdução

Este documento especifica o sistema Bibliotech, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Bibliotech e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

## Glossário, Siglas e Acrogramas

**Usuários Regulares:** Pessoas que frequentam a biblioteca e utilizam a aplicação para realizar empréstimos e reservas.

## Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

- **Prioridades dos Requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

# Capítulo 1

## Descrição geral do sistema

O sistema Biblitech tem como propósito principal facilitar a gestão e a operação de bibliotecas, proporcionando uma experiência mais eficiente e agradável tanto para os usuários quanto para o pessoal da biblioteca. Seu objetivo é automatizar e simplificar processos como a catalogação de livros, o gerenciamento de empréstimos e devoluções, além de fornecer ferramentas para pesquisa e recuperação de informações.

A importância do Biblitech reside na sua capacidade de ajudar as bibliotecas a manter um funcionamento otimizado e eficiente. Entre seus objetivos específicos, destacam-se a automação de processos, o aumento da eficiência operacional e o suporte à tomada de decisões. Dessa forma, o sistema assegura que as bibliotecas estejam preparadas para atender às demandas modernas, oferecendo um serviço de alta qualidade e adaptado às necessidades contemporâneas.

### Abrangência e sistemas relacionados

Biblitech é um sistema autônomo que não requer integração com outras aplicações. Seu objetivo é fornecer ferramentas completas de gerenciamento de bibliotecas para funcionários e administradores. O sistema oferece duas visões distintas que estabelecem o escopo de cada funcionalidade.

#### Visão do Funcionário:

- Realizar empréstimos e reservas para usuários.
- Realizar a devolução dos livros.
- Cadastrar usuários
- Consultar empréstimos dos usuários.
- Acessar informações dos usuários.
- Acessar informações sobre os livros.
- Fazer login no sistema.



## **Visão do Administrador**

- Cadastrar livros
- Consultar livros.
- Alterar livros.
- Excluir livros.
- Consultar usuários.
- Alterar usuários.
- Excluir usuários.

## **Relação de usuários do sistema**

Foram identificados dois usuários do sistema Biblitech denominados de Administrador, e Funcionário da biblioteca abaixo detalhados.

### ● **Administrador**

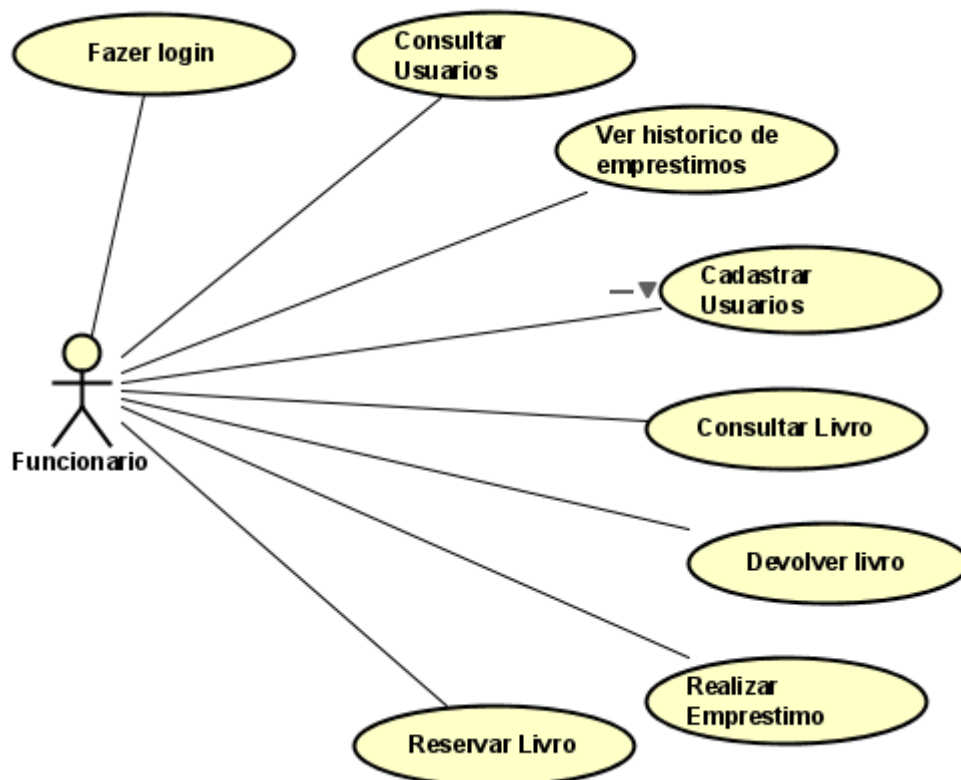
O Administrador é o usuário responsável pela gestão geral do sistema Biblitech. Ele possui privilégios para cadastrar, acessar, alterar e excluir informações sobre livros, usuários e funcionários, garantindo que a biblioteca funcione de maneira organizada e eficiente.

### ● **Funcionário**

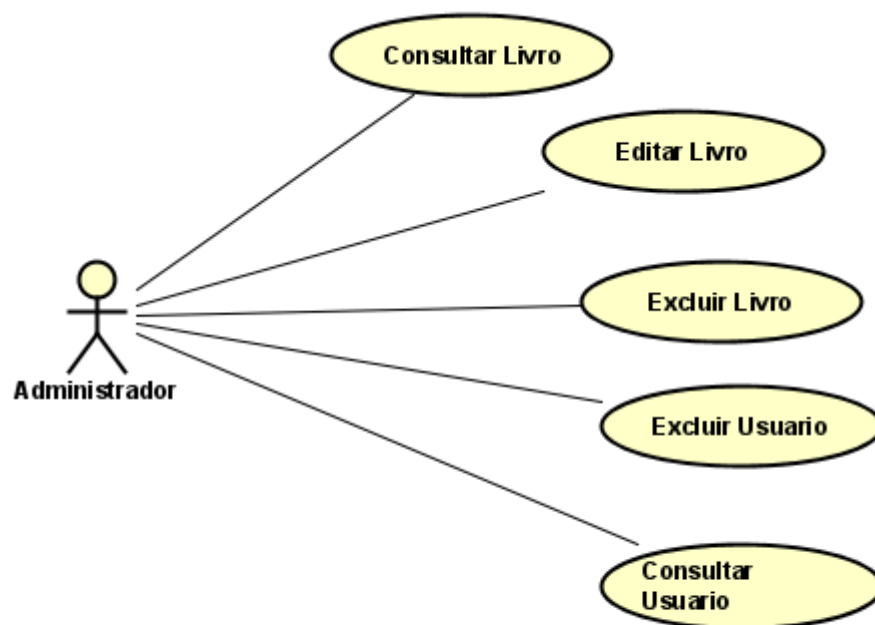
O Funcionário é responsável por interações diárias com os usuários no sistema Biblitech. Suas funções incluem realizar e registrar empréstimos, devoluções, e reservas de livros, além de cadastrar novos usuários, consultar históricos de empréstimos, e acessar informações sobre livros e usuários.

## Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- Visão do Funcionário



- **Visão do Administrador**



# Capítulo 2

## Requisitos funcionais (casos de uso)

### Gerenciamento de recursos

A seção Gerenciamento de Recursos reúne funcionalidades fundamentais para a administração eficaz do acervo de livros na biblioteca. Esta área permite que o administrador mantenha controle completo sobre os recursos disponíveis, garantindo que as informações dos livros estejam sempre atualizadas e facilmente acessíveis. Além disso, o funcionário utiliza a funcionalidade de consulta de livros para se manter informado sobre o acervo, assegurando um atendimento eficiente aos usuários.

#### [RF001] Cadastrar Livros

RF 001		Cadastrar livros	
Prioridade:	( x ) Essencial                      (   ) Importante                      (   ) Desejável		
Atores:	Administrator		
Resumo:	O administrador adiciona ao sistema o Livro que estará disponível para o empréstimo ou reserva na biblioteca.		
Pré-condição:	O Administrador terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.		
Pós-condição:			
Interfaces:	Tela de login, tela de cadastro de livros.		
Fluxo principal:	Administrador:	Sistema:	
	1. Seleciona a opção de cadastro de livro .	2. Apresenta a tela de cadastro de livro	
	3. Preenche os dados dos livros solicitados pelo sistema.		
	4. Confirmar clicando no botão de cadastrar livro.		
		5- O sistema valida os dados.	
		6. O sistema exibe a confirmação da adição do livro.	

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>	<b>Sistema:</b>  4. Se o administrador não confirmar o cadastramento do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.
<b>Regras de Negócio:</b>	1 – Todo livro deve possuir um código identificador único, que é gerado automaticamente pelo sistema assim que o administrador conclui o cadastro do livro.	

## [RF002] Consultar Livro

RF 002	Consultar livro	
<b>Prioridade:</b>	( x ) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Funcionário, Administrador	
<b>Resumo:</b>	Um funcionário pode consultar a disponibilidade de um livro .	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
<b>Interfaces:</b>	Tela de Login, tela de listagem livro	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de listar livros .  3. Busca e/ou Seleciona o livro desejado.	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto .  4. Verifica a existência do livro e a disponibilidade do mesmo.  5. O sistema exibe se o livro está disponível ou não .
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>

**[RF003] Alterar Livro**

RF 003	Alterar Livro	
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial      ( x ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Administrador	
<b>Resumo:</b>	O Administrador pode alterar os dados de um livro .	
<b>Pré-condição:</b>	O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
<b>Interfaces:</b>	Tela login, tela listagem de livros, tela alteração de livros	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de listar livros .  3. clica no botão de edição do livro “ícone de lápis”  5. O administrador tem a possibilidade de alterar qualquer dado do livro.  7. O administrador pode salvar as alterações ou cancelar a alteração.	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto .  4. Abre uma tela com todos os dados cadastrais daquele livro .  6. Aguarda o administrador salvar as alterações ou cancelamento da alteração.  8. Se for alterado o sistema exibe alteração realizada com sucesso caso haja o cancelamento o programa apenas volta pra tela de listagem e aguarda uma nova instrução
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>

**[RF004] Deletar Livro**

<b>RF 004</b>	<b>Deletar Livro.</b>	
<b>Prioridade:</b>	(x) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Administrador	
<b>Resumo:</b>	O Administrador pode deletar o livro .	
<b>Pré-condição:</b>	O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
<b>Interfaces:</b>	Tela login, tela de editar livros	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de listar livros .  3. clica no botão de deletar do livro “ícone de lixeira”  5. O administrador tem a possibilidade de deletar qualquer dado do livro.  7. O administrador pode salvar as alterações ou cancelar a alteração.	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto .  4. Abre uma tela suspensa (pop-up) “deseja mesmo excluir esse livro” .  6. Aguarda o administrador salvar as alterações ou cancelamento da alteração.  8. Se for alterado o sistema exibe alteração realizada com sucesso caso haja o cancelamento o programa apenas volta pra tela de listagem e aguarda uma nova instrução
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>

## Serviços de Circulação

Esta seção é responsável pela administração dos processos de empréstimo, devolução, reserva de livros e histórico de empréstimos. Aqui, os usuários podem realizar o empréstimo de exemplares disponíveis, devolver livros dentro do prazo estabelecido e fazer reservas de obras que estão temporariamente indisponíveis. Além disso, a seção assegura o controle eficiente do acervo circulante, garantindo que os recursos sejam acessíveis a todos os membros da biblioteca.

### [RF005] Cadastrar Empréstimo

RF 005	Cadastrar Empréstimo.	
<b>Prioridade:</b>	( x ) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Funcionário	
<b>Resumo:</b>	Um funcionário pode cadastrar um empréstimo para um usuário regular	
<b>Pré-condição:</b>	Para realizar essa ação, o usuário do sistema deve estar logado e na tela de "Cadastro de Empréstimo". Antes de prosseguir, é necessário verificar a disponibilidade do livro.	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
<b>Interfaces:</b>	Tela de login, tela de cadastro de empréstimo	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleciona o botão de empréstimos.</li> <li>3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.</li> <li>4. Confirmar clicando no botão "Finalizar Empréstimo"</li> </ol>	<b>Sistema:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Apresenta tela de Cadastro de Empréstimos.</li> <li>5. Sistema valida os dados .</li> <li>6. O sistema exibe a confirmação de empréstimo..</li> </ol>



<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>  4. Se o funcionário não confirmar o empréstimo do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.
<b>Regras de Negócio</b>	1 - Uma pessoa pode renovar o empréstimo de um mesmo livro até 20 vezes consecutivas.	

**[RF006] Cadastrar Reserva**

<b>RF 006</b>	<b>Cadastrar Reserva</b>	
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial      ( x ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Funcionário	
<b>Resumo:</b>	Um funcionário realiza a reserva de um livro .	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “Reserva”	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
<b>Interfaces:</b>	Tela de login, tela de reserva de livro	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de reservas.   3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.  4. Confirmar clicando no botão “Finalizar Reserva”	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta tela de Cadastro de Reservas.     5.O sistema valida os dados e verifica a disponibilidade do livro a ser reservado .  6. O sistema exibe a confirmação de reserva.

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>  4. Se o funcionário não confirmar a reserva do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.

### [RF007] Devolver livros

RF 007 Devolver livros.									
<b>Prioridade:</b>	( x ) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável								
<b>Atores:</b>	Funcionário								
<b>Resumo:</b>	O funcionário registra no sistema a devolução de um livro pelo usuário, informando o título do livro e a data de devolução								
<b>Pré-condição:</b>	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.								
<b>Pós-condição:</b>	O sistema aguarda novas instruções								
<b>Interfaces:</b>	Tela de login, tela de devolução de livros								
<b>Fluxo principal:</b>	<table> <tr> <td><b>Funcionário:</b></td><td><b>Sistema:</b></td></tr> <tr> <td>1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .</td><td>2. Apresenta a tela de devolução de livros.</td></tr> <tr> <td>3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.</td><td>4.Sistema valida os dados .</td></tr> <tr> <td>5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”</td><td>6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.</td></tr> </table>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>	1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .	2. Apresenta a tela de devolução de livros.	3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.	4.Sistema valida os dados .	5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”	6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.
<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>								
1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .	2. Apresenta a tela de devolução de livros.								
3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.	4.Sistema valida os dados .								
5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”	6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.								
<b>Fluxo alternativo:</b>	<table> <tr> <td><b>Funcionário:</b></td><td><b>Sistema:</b></td></tr> <tr> <td></td><td>4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.</td></tr> </table>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>		4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.				
<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>								
	4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.								
<b>Regras de Negócio:</b>	1- Se o livro for devolvido após o prazo estipulado, o usuário regular deve pagar uma multa de R\$ 0,50 por cada dia de atraso								

**[RF008] Consultar Histórico de Empréstimos**

<b>RF 008 Consultar Histórico de Empréstimos</b>			
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial      ( x ) Importante      ( ) Desejável		
<b>Atores:</b>	Funcionário		
<b>Resumo:</b>	O funcionário pode consultar o histórico de empréstimos dos usuários regulares.		
<b>Pré-condição:</b>	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.		
<b>Pós-condição:</b>	O sistema aguarda novas instruções		
<b>Interfaces:</b>	Tela de login, tela de histórico de empréstimo.		
<b>Fluxo principal:</b>	<table><tr><td><b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de Usuários.  3. Seleciona o botão de Histórico.  5- Busca e/ou Seleciona o livro desejado  .</td><td><b>Sistema:</b>  2. Apresenta a tela de Consulta de Usuários.    4- Apresenta a tela de histórico com opção de busca por textos.    6. O sistema exibe o histórico do usuário.</td></tr></table>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de Usuários.  3. Seleciona o botão de Histórico.  5- Busca e/ou Seleciona o livro desejado  .	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta a tela de Consulta de Usuários.    4- Apresenta a tela de histórico com opção de busca por textos.    6. O sistema exibe o histórico do usuário.
<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de Usuários.  3. Seleciona o botão de Histórico.  5- Busca e/ou Seleciona o livro desejado  .	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta a tela de Consulta de Usuários.    4- Apresenta a tela de histórico com opção de busca por textos.    6. O sistema exibe o histórico do usuário.		
<b>Fluxo alternativo:</b>	<table><tr><td><b>Administrador:</b></td><td><b>Sistema:</b></td></tr></table>	<b>Administrador:</b>	<b>Sistema:</b>
<b>Administrador:</b>	<b>Sistema:</b>		

## Gestão de Usuários

Esta seção permite o gerenciamento de usuários no sistema. Inclui a funcionalidade de adicionar novos usuários regulares e o login do funcionário.

### [RF009] Login

RF 009		Login
Prioridade:	( x ) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	O funcionário deve fazer login para ter acesso ao sistema.	
Pré-condição:	O funcionário deve estar cadastrado pelo administrador, que fornecerá seu e-mail institucional e uma senha para acesso ao sistema.	
Pós-condição:		
Interfaces:	Tela de login	
Fluxo principal:	Funcionário:	Sistema:
	2- Preenche o email e senha. 3- Clica no botão Entrar. .	1-Apresenta a tela de Login.    4- Realiza a autenticação do usuário.  6. Apresenta a tela Home..
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:
		4- Se a autenticação falhar, uma mensagem de erro de login será exibida, e o passo 6 não será realizado.

**[RF010] Cadastrar Usuário**

<b>RF 010</b>		<b>Cadastrar usuário</b>
<b>Prioridade:</b>	( x ) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Funcionário	
<b>Resumo:</b>	O funcionário deve fazer o cadastro dos usuários regulares.	
<b>Pré-condição:</b>	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.	
<b>Pós-condição:</b>		
<b>Interfaces:</b>	Tela de login, tela de cadastro	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Funcionário:</b>  1. Seleciona o botão de Usuários.  3. Seleciona o botão de Adicionar  5- Preenche as informações dos usuários.  6- Clica no botão Cadastrar  .	<b>Sistema:</b>  2. Apresenta a tela de Usuários.    4- Apresenta de Cadastro de Usuário.    7. O sistema valida os dados dos usuários que foram recebidos e gera um id no sistema para o usuário.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Funcionário:</b>	<b>Sistema:</b>

# Capítulo 3

## Requisitos não funcionais

### Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

#### [NF001] Geração De Token de Acesso

O sistema Deve gerar um token de acesso de 1 dia ao usuário , ao efetuar login

Caso de uso associado: Efetuar Login

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

#### [NF002] Expiração do Token de Acesso

O sistema Deve exigir que o usuário efetue login caso o token de acesso tenha expirado

Caso de uso associado: Efetuar Login

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

### Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

#### [NF003] Oclusão de senha

O sistema ocultar com “\*” os caracteres digitados pelo usuário ao inserir sua senha durante o login.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

## Hardware e Software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao Hardware e Software executável do sistema.

### [NF004] Compatibilidade com o Navegador Web

O Software Deve ser compatível com o navegador Web Goggle Chrome Versão 127.0.6533.120

**Prioridade:**   X   Essencial       ☐ Importante       ☐ Desejável

# Capítulo 4

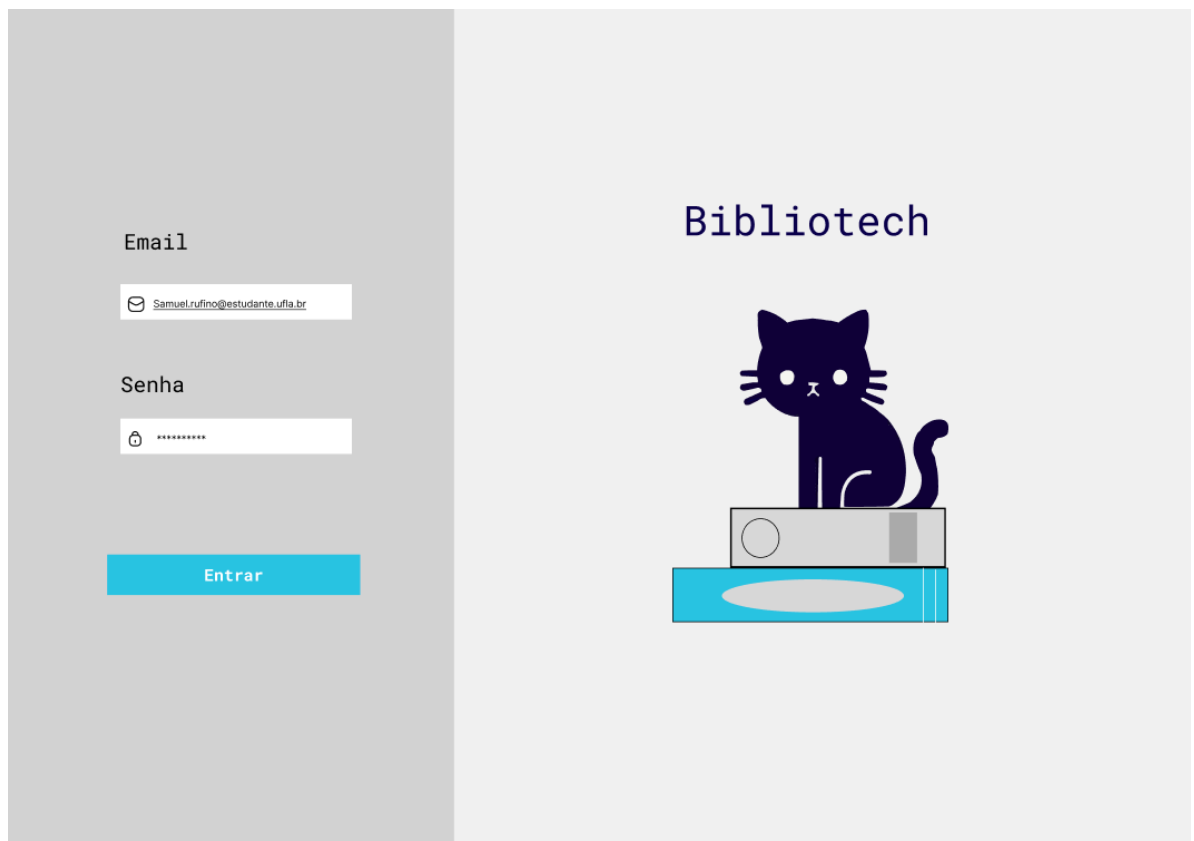
## Descrição da interface com o usuário

### PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/proto/p8fPiTrBty2kZipR4K77jb/Untitled?node-id=0-1&t=GrBVRXh2MBI5HuFy-1>

### I\_Login

Apresenta uma tela de login com dois campos email e senha que devem ser preenchidos pelos funcionários.





## Informações críticas da interface

- O campo username deve ser um email válido.
- A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula
- A senha deve conter pelo menos um número
- A senha deve conter pelo menos um caracter especial.
- A senha deve conter no máximo 25 caracteres.

## I\_Cadastrar Usuário

Apresenta a tela de cadastro do usuário regular com email, nome, cpf e telefone.

The image shows a user registration interface. On the left, a grey sidebar contains the title 'Cadastro' and four input fields for 'Email', 'Nome Completo', 'CPF', and 'Telefone'. Below these fields is a blue button labeled 'Cadastrar'. The main area on the right has a light grey background. It features the 'Bibliotech' logo in a dark blue serif font. Below the logo is a stylized illustration of a black cat sitting on a stack of two books. The bottom book is blue with a white oval on its cover, and the top book is grey with a white circle on its cover. A light blue oval shape is positioned at the bottom of the book stack.

## Informações críticas da interface

- O campo de email deve ser válido.
- O CPF deve possuir 11 dígitos.

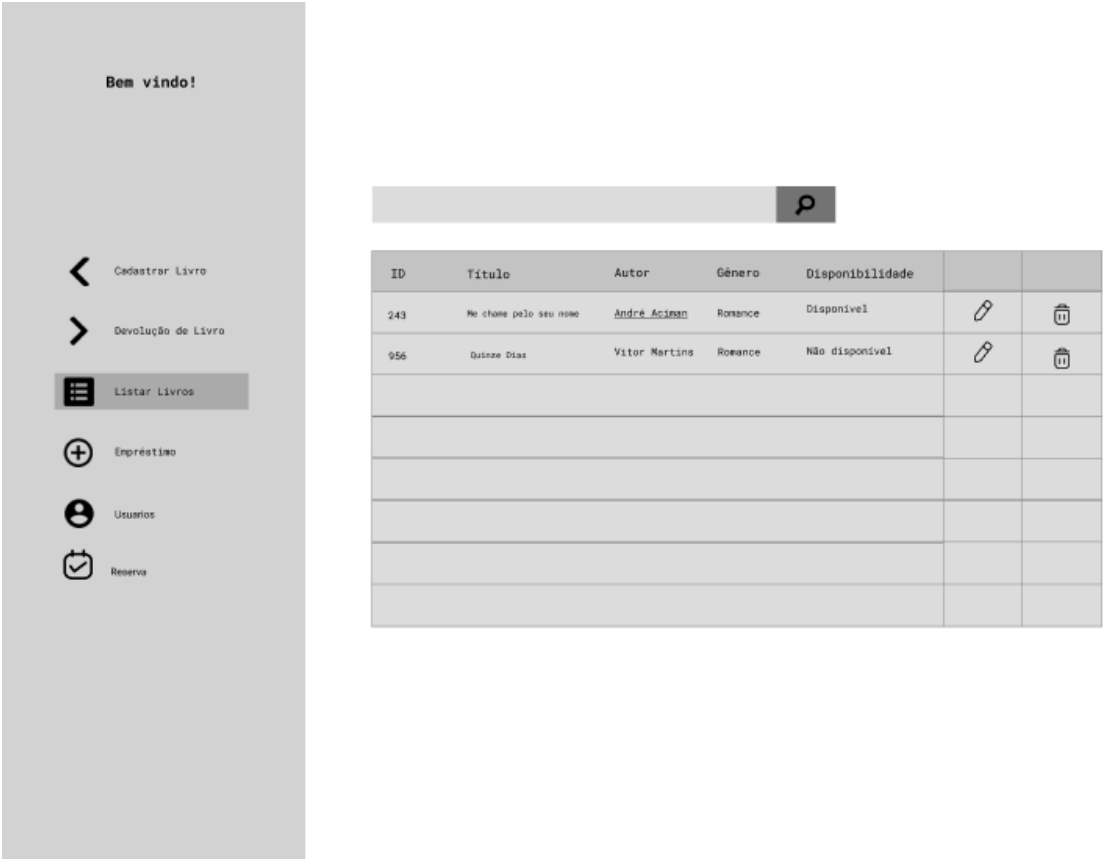
## I\_Listar Livros Funcionario

Apresenta a listagem de livros para funcionário. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa.



## I\_Listar Livros Administrador

Apresenta a listagem de livros para administrador. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa. Além disso, é possível alterar e excluir livros.



Capítulo

Dicionário de Dados

5

Tabela	Livro			
Descrição	Armazenará as informações dos livros			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária ISBN			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
nome	Nome do livro	Varchar	60	Not Null
ISBN	Número de identificação de livros	int	13	Unique/Not Null
autor	Pessoa que escreve o livro	Varchar	60	Not Null
gênero	Categoria do livro	Varchar	40	Not Null
Disponibilidade	Indica se o livro está disponível para empréstimo ou reserva.	Booleano		Not Null

Tabela	Usuário			
Descrição	Armazenará as informações dos usuários regulares			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
email	Email do usuário	Varchar	60	Not Null
nome	Nome do usuário	Varchar	60	Not Null
CPF	CPF do usuário	Varchar	11	Unique/Not Null
Telefone	Telefone do usuário	Varchar	40	Not Null

Tabela	Funcionário			
Descrição	Armazenará as informações dos funcionários			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
email	Email do funcionário	Varchar	60	Not Null
senha	Senha do usuário	Varchar	25	Not Null

<b>Tabela</b>	Empréstimo
<b>Descrição</b>	Armazenará as informações dos empréstimos

Observações	Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id Usuario	Chave estrangeira de usuário.	int	4	FK
Id Livro	Chave estrangeira de livro.	int	4	FK
Data Empréstimo	Data de Empréstimo	Date		Not Null
Data Devolução	Data de Devolução	Date		Not Null

<b>Tabela</b>	Reserva
<b>Descrição</b>	Armazenará as informações das reservas
<b>Observações</b>	Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro.
<b>Campos</b>	

Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id Usuario	Chave estrangeira de usuário.	int	4	FK
Id Livro	Chave estrangeira de livro.	int	4	FK
Data Reserva	Data de Reserva	Date		Not Null
Data Devolução	Data de Devolução	Date		Not Null